图书情报工作
第 63 卷 第 5 期 2019 年 3 月

大数据时代突发事件应急管理情报分析人才培养初探*

郭春侠 徐青梅 储节旺
安徽大学管理学院 合肥 230601

摘要：[目的/意义]我国应急管理部的组建预示着国内应急管理人才培养和能力建设进入新时代。探讨大数据时代突发事件应急管理情报分析人才培养旨在促进中国突发事件应对能力建设。[方法/过程]通过文献调研和网络调查，分析国内当前应急管理情报分析人才培养存在的问题与不足，提出相应建议。[结果/结论]发现随着大数据时代来临，国内突发事件应急管理与情报分析工作与人才需求日益旺盛、要求不断提高，国家应出台应急管理情报人才相关的法律，建立和健全相应的制度，制定统一的培养标准，规范课程体系，加强师资与专业方向建设，增加交流与合作的协作培养模式，进行培养效果评估等，以培养出一批应对突发事件的情报分析专业人才队伍，从而提升应急管理效率和水平。

关键词：突发事件应急管理 应急情报分析人才 应急情报分析师 人才培养
分类号：G250
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2019.05.002

1 引言

人类社会已进入了各类突发事件发生概率更高、破坏力更大、影响力更强的"全球风险社会"阶段。为了更加有效地应对各类突发事件，维护公共安全，中国政府十几年来一直高度重视应急管理工作。2004 年 5 月，国务院办公厅印发《省(区、市)人民政府突发公共事件总体应急预案框架指南》；2006 年，国务院颁布了《关于全面加强应急管理工作的意见》；2007 年《中华人民共和国突发事件应对法》出台；尤其重要的是 2018 年 4 月，中国政府在原有应急管理体系基础上，组建应急管理部[1]，整合应急资源，强调综合减灾，加强应急管理组织统一指挥、畅通信息渠道，提升国家应急管理能力。突发事件应急管理是应对突发事件的全过程活动，具体包括：突发事件预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、恢复与重建等一系列活动[2]。突发事件的相关信息是突发事件应急管理的基础和依据。应急实践表明，及时预防与快速有效的应急管理需要建立在良好的信息收集、处置等信息工作基础之上。当前中国突发事件应急管理过程中，存在缺乏与突发事件相适应的专门的信息管理机构、信息沟通机制不完善、沟通渠道不畅通等信息管理问题，尤其缺乏专业有素的信息管理人员[3]。大数据时代，应急管理相关信息来源将是海量动态性数据，其来源、形态日益多样与复杂，这是传统应急部门的工作人员无法应对的。大数据背景下，既善于高效收集处理大数据，又能密切结合突发事件应急管理需要，快速分析形成应急情报支持应急决策的专业人才，是当前高风险社会应急管理部门迫在眉睫的需要。本文探讨大数据时代突发事件应急管理情报分析人才培养，旨在为有关部门或单位制定相关人才培养规划提供参考，以期推动我国在大数据背景下突发事件应急管理情报能力的建设。

2 文献回顾

中国对现代突发事件的应急管理理论研究主要是 2003 年抗击"非典"之后才真正开始的。20 世纪 60-80 年代，西方学术界对突发事件应急管理的研究出现了一次高潮，其关注的领域从政治领域扩展到经济、社会等领域，研究对象从自然灾害延伸到公共应急管理，并形成企业应急管理和公共应急管理两个既独立又相互融合的学科分支[4]。

* 本文系国家社会科学基金一般项目"大数据环境下突发事件应急管理情报能力建设研究"(项目编号:16BTQ066)研究成果之一。
作者简介：郭春侠(ORCID：0000-0002-6817-3923)，副教授，硕士生导师，博士，E-mail：guochunxia505@163.com；徐青梅，本科生；储节旺，教授，博士生导师，博士。
收稿日期：2018-04-07 修回日期：2018-10-09 本文起止页码：14-22 本文责任编辑：王传清

本文首先利用CNKI全文期刊数据库的专业检索功能,构造检索式:SU=('情报人才'+'情报人员'+'情报研究人员'+'情报分析人员'+'情报工程师'+'情报分析师') and TI=('素质'+'技能'+'培训'+'教育'+'培养'),获得得到527篇文献(数据截至2018年6月29日),随后以相同的检索词在万方数据库、百度学术搜索平台分别检索得到641篇、2万余篇文献,经严格筛选整合共得到相关文献420篇。为了解本文主题下的应急管理领域情报分析人才培养情况,笔者利用CNKI的结果中检索功能,在初次检索结果的基础上,输入专业检索式SU='应急'+'突发事件'+'危机管理'进行限定检索,得到0篇文献,由此可见在应急管理领域下的研究是极为匮乏的。同样,分别在Web of Science、Emerald管理学期刊库以及Science direct数据库中采用高级检索,构造检索式:TS=(intelligence talents OR intelligence officer OR intelligence agent OR intelligence engineer OR intelligence analyst OR intelligence professionals) And TI=(quality OR accomplishment OR skill * OR technical ability OR cultivat * OR train OR educat *),并根据各库检索规则分别进行调整检索,检出文献经整合共计3 000余篇。同样地,为了解应急管理领域情报人才培养及大数据背景下的情报人才培养的相关研究,在Web of Science中利用精炼检索结果功能,构造检索式:"emergency response OR emergency decision OR emergency management"对初检结果进行精炼则仅返回数十篇文献,但真正相关的文献寥寥无几。因此可见学术界对于应急管理领域的情报人才培养缺乏关注。

以上获取的文献都是扩检后的结果,而针对本文主题开展研究的文献没有获取到,但部分学者在突发事件应急管理情报保障方面研究中,提到情报人才的问题。大体情况概述如下:国外关于情报分析人员的研究出现较早,侧重于具体领域情报分析人员知识技能要求以及能力素养的研究。20世纪70年代,美国7位著名的情报学家出版《情报职业》一书[5],明确阐述了在新技术革命浪潮下,情报行业出现了情报分析师(intelligence analysts)、情报企业家以及情报管理师(intelligence entrepreneurs and intelligence managers)等职业,并对情报人员的素质要求、职称等都做了详尽的叙述。情报分析人员由于其所处的工作环境、对象以及内容等存在巨大差异,往往有不同的称呼,如情报分析师、犯罪分析师(crime analysts)、图像分析师(imagery analysts)、全源分析师(all source analysts)等[6]。国外的情报人才教育源于美国Case Western Reserve University率先开设的情报学课程,其后包括日本、英国在内的世界很多国家逐渐开设专门的情报专业、开启情报教育。在情报人才应具备的能力素养方面,在竞争情报领域,早在1996年M. Jerry就提出了竞争情报工作者应具备的各种能力,包括创造力、敏锐的直觉、意志力、分析性思维和学习能力等多项素养[7],S. Neil在1999年提出了竞争情报人员的三大软性能力:个人能力、人际交往能力和社会组织能力,并强调了情报工作者不应只掌握相关的专业知识与技能,还应当注重与他人的沟通与协调能力[8]。在执法和安全领域,美国联邦调查局(FBI)制定的情报分析师"核心能力清单"中规定,情报分析师应具有协同与合作能力、批判性思维、组织/计划/协调能力以及计算机技能和素养[9]。而在FBI的官网中对于情报分析师的招募要求中还提出了个人领导力以及品质方面的能力素养,包括坚定的信念、创新精神、正直和诚实等[10],此外,美国还重视书面表达能力还有职业道德伦理标准。鉴于突发事件应急管理对于国民生命财产安全的重要性,重视该领域的情报分析人才是极为必要的。

国内学术界真正开始情报分析人员的研究始于21世纪初。市场经济的发展使得企业面临巨大的市场竞争压力,对于竞争对手和竞争环境的情报需求迅速增加,竞争情报分析人员地位的重要性日益彰显,相关学术研究也因此而兴起。在CNKI学术期刊数据库中分别以"情报分析""情报分析(人)员/情报分析人才""情报分析师"为检索词进行主题词检索,分别获得上千篇文献,其中9篇比较相关、7篇严格相关。在研究情报分析师的7篇文献中,有3篇研究美国执法情报分析师职业培训认证制度[11]、培训标准[12]、培训项目及课程[13];另外4篇分别研究我国警务情报分析师的选拔和招募机制[14]、企业中竞争情报分析师的现状以及承担的职责[15]、中美两国的情报分析人员的能力素质要求比较[16],以及情报分析师之未来作用访谈录[17]。其中门庭对竞争情报分析人员做了比较规范的定义,即竞争情报分析人员是从事市场和技术情报调查、获取、分析、利用,即对来自企业内外部的竞争性信息进行综合分析和处理,以生成有价值的竞争情报产品的专业人员,承担着为企业提供决策支持、危机预警的重要职责[15]。

总结国内外相关研究,发现:第一,国内外应急信息管理对应急信息内涵、类型、来源分布、获取途径、信息特征、应急信息作用、应急信息沟通、应急信息技术

与方法、应急信息系统、应急预案等都有相当数量的研究,但对辅助应急管理的信息与情报人员研究,在总体数量上偏少。第二,侧重于对执法领域情报分析师的研究,即主要关注对公安执法和警务部门的情报分析人员的能力研究。第三,侧重于介绍美国情报分析师的研究,尤其关注对执法情报分析师的培训制度的研究,在这个领域尤其以谢晓专为代表。第四,国内缺少对具体领域的情报分析人员的研究。学术界普遍将信息分析和情报分析并为一说,对信息分析人员与情报分析人员很少区分,使得在情报分析人员的研究上存在明显的缺口。借鉴上述已有研究,笔者认为,突发事件应急管理情报分析人员是指从事突发事件相关信息调查与收集、开展情报分析、在突发事件中传播应急情报并一定程度上参与突发事件决策的专业人士。

3 大数据时代应急管理情报分析人才素质模型

大数据的真正意义在于对其进行分析之后产生的价值。当前,人仍是情报分析任务的主要完成者[18]。人力资源是第一资源,是战略资源。在突发事件应急管理的每个阶段,如数据信息的搜集、整理、分析、决策等,情报分析人员都发挥着极为关键的作用。这就需要大量的能适应大数据环境情报工作的、兼具技术与应急管理知识的复合型的应急管理情报分析人员。

从学术研究角度看,众多学者分别从培养的内容或情报人才应具备的能力素质角度提出了自己的理念观点,见表1。

表1 情报分析人才的素质能力结构的相关观点

学者	观点	能力素质
王文娟	在基于就业市场需求的调查基础上对三大中文招聘网站(前程无忧、中华英才网、智联招聘)的招聘数据进行了调研分析,得出企业对情报人才在个人素养(包括积极、主动、解决问题、独立思考等)、学历要求(本科及以上为主,经验相关、行业相关及专业相关等)、技能水平(主要包括语言及计算机)三个方面的能力要求[19]	• 个人素质 • 学历 • 技能
陈均,等	对情报研究人员应具备的基本素质和基本能力要求进行了分析,前者包括政治素质要求、专业技术要求和心理素质要求,后者包括研究能力和组织协调能力[20]	• 政治素质 • 专业技术 • 心理素质
龙青云,等	构建了应用型竞争情报人才的能力素质模型,包括品质(内驱力及职业素养)、知识(基础知识、专业知识及行业背景知识)及能力(基本能力、个体管理能力、专业能力和创新能力)三大要素[21]	• 品质 • 知识 • 能力
胡雅萍,等	在总结美国CIA肯特学院的培训模式的基础上归纳了情报培训的阶梯式培训模式,认为其培训过程遵循Bajamin Bloom的学习三层次理论,即认知(专业知识和理性学习)、情感(态度及价值感知)、精神(学习与经验积累达到的个人精神层析的升华)[22]	• 认知 • 情感 • 精神
谢晓专,等	研究美国情报分析职业培训标准和课程设置等,阐述了美国形成了初级、中级、高级情报分析师培训最低标准体系,介绍其培训标准的开发主体、过程及具体内容,以期对我国公安领域的警务情报分析师培训标准的制定提供借鉴[12]。建立了情报分析师职业胜任力通用标准模型,认为情报分析师应当具备知识、技能和个人特征三个方面的素养[16]	• 知识 • 技能 • 能力
曾建勋,等 张家年,等	大数据一方面能够为传统情报学提供有力的数据处理分析工具和方法,另一方面使得情报分析面临更加复杂的数据网络以及多样化的数据分析方法、精准化的用户需求等问题[23],据此构建了适应大数据环境下的情报工程师素质结构,包括知识结构(基础知识、专业知识、综合知识)、能力结构(基本能力、专业能力,创新与社交能力等)以及意识和道德(工程思维、职业伦理和道德意识等),并构建了一个包含理论与实践课程体系设置、多元教学模式、多方协同的情报工程师培养模式[24]	• 知识 • 能力 • 意识和道德

从英美实践角度看,其情报分析师任职资格大致包括以下几点:①良好的报告起草技巧;②信息收集、分析和评估能力;③良好的沟通、合作与组织能力;④具备批判性思维和逻辑推理能力;⑤较强的适应能力和毅力,求知欲旺盛,学习能力较强;⑥其他能力或素养,如美国强调情报分析师应具备批判性思维和逻辑推理能力,英国要求其应当具备文化敏感性以及人格魅力,而日本则崇尚“精神至上”的唯心主义情报思维理念,认为这是充分挖掘其情报人员潜力和发挥主观能动性的巨大动力[25]。受这种理念的影响,日本的情报分析人员常表现出一种绝对的忠诚和自我牺牲精神。相对于英美等国家对情报分析师的相关专业技能和个体特质的重视,日本更侧重于考察情报分析师在精神方面的表现。

从我国现实情况看,习近平指出“善于获取数据、分析数据、运用数据,是领导干部做好工作的基本功”[26]。大数据时代,有效收集、融合、分析海量、复杂、高速变化的数据并提供应急情报决策支持是开展应急管理工作的基础。大数据环境下,突发事件应急情报分析人员的具体工作内容是:①专门负责收集、存储和组织应急管理各阶段的所有数据,从大数据中发现疑似突发事件数据信息,并将杂乱的突发事件数据信息进行清洗;②形成针对突发事件、能够解决问题的信息,并对呈现的信息加以整序,生成数据仓库和知识库;③利用各种工具和方法对突发事件相关信息进行分析处理,最后形成对突发事件进行预防监测、实情监

测、应急决策以及善后恢复的分析报告和决策预案，形成支撑突发事件决策的情报，提供给突发事件现场指挥的应急管理者。

结合上述研究和实践要求，总结我国应急管理情报分析人员应当具备个体特质、知识结构以及专业技能三个方面的能力素养结构，如图1所示：

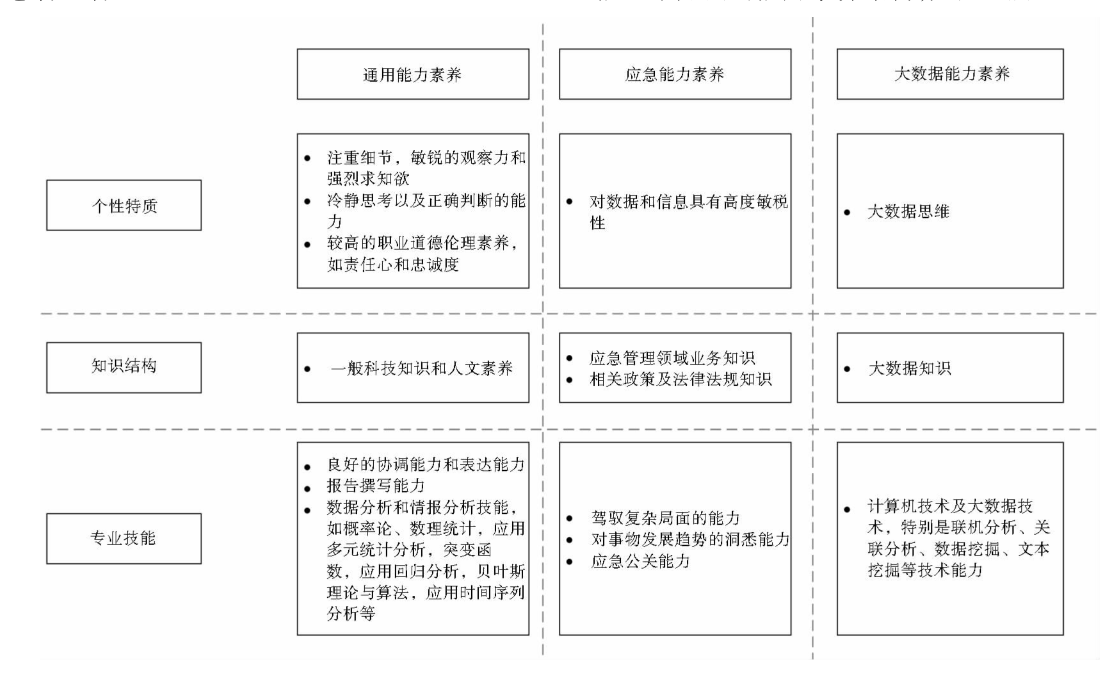


图1　应急管理情报分析人员的能力素养模型

4　当前国内应急管理情报人才培养存在的问题

应急情报分析者与情报决策者的个人能力素养关乎突发事件的科学处置，而我国对专业应急情报人员的培训机制尚不够完善[27]，应急管理的情报人才队伍建设不健全[28]。结合已有文献和实际调查，发现国内在突发事件应急管理情报人才培养方面有以下问题需要突破。

4.1　相关法规和人才培养制度比较模糊或缺失

根据我国中央政府网站公布的应急管理法律法规，关于四大类突发事件(自然灾害类、事故灾难类、公共卫生事件类和社会安全事件类)以及各自门类下的具体事件类型的法律法规有90余部。其中关于应急管理人才培养的条例寥寥无几，对应急管理情报分析人才更是只字未提。例如2007年通过的《中华人民共和国突发事件应对法》中对这类人才仅做了一些简要的阐述，例如第三十六条："国家鼓励、扶持具备相应条件的教学科研机构培养应急管理专门人才，鼓励、扶持教学科研机构和有关企业研究突发事件预防、监测、预警、应急处置与救援的新技术、新设备和新工具"。第四十四条规定，在发布三、四级警报进入预警期后，县级以上各级政府应"组织有关部门和机构、专业技术人员、有关专家学者，随时对突发事件进行分析评估，预测发生突发事件的大小、影响范围和强度以及可能发生的突发事件级别"[29]。尽管本文所提的应急管理情报分析人员属于这些条例中提到的应急管理专门人才范畴，但是条例中的表述明显缺乏专指性、针对性和具体性。

此外，我国对于情报工作人员的相关法律法规也比较匮乏，而且着重于对国家情报工作人员的规定。例如2017年6月27日通过的《中华人民共和国国家情报法》，此法的适用范围和对象仅限于国家情报工作机构及其工作人员，包括国家安全机关、公安机关情报机构、军队情报机构[30]，没有涵盖到社会广阔层面突发事件应急管理情报分析人员。由此可见，目前我国尚未重视在应急管理领域的情报人才队伍的建设，相关的法律法规很不完善，使得在实际工作中难以做到有章可循和有法可依，极不利于应急管理工作情报分析人才培养。国内目前也没有相关的应急管理情报人才培养制度出台。

4.2　现有人才培养的专门化程度不够

目前国内与应急管理情报人才培养有关的机构主要有三类：一是党校、行政学院和干部院校；二是开设应急管理相关专业的高校以及依托于高校及科研院所的培训基地；三是针对不同行业培养情报人才的图书

情报教育单位或机构。这三类机构从学历教育和职业培训两个方面进行应急管理的情报人才培养。前两类机构主要对应急管理理论和业务工作知识进行培训，针对情报技能进行的专业培训鲜少涉及。例如国家行政学院设立应急管理培训中心（中欧应急管理学院）[31]，主要承担应急管理教育培训和相关科研工作，参与研究制定国家应急管理规划、规范、标准、预案和教育培训规划和年度计划，开展应急管理人员培训和应急管理师资培训，建设应急管理学科，开展硕士及博士学位教育等。通过调查其官网公布的培训相关信息可以发现，尽管其培训内容非常具有针对性，主要围绕应急管理理论知识和实战演练进行培训，然而在课程设置上具有较大的随意性和分散性，且并没有以正式文件的形式发布统一的培训标准。再如暨南大学应急管理本科人才的培养目标是："培养具有公共行政学、管理学等交叉学科知识，初步掌握应急管理知识体系，能够在各级政府应急管理专业部门及企事业单位从事公共管理并擅长危机评估和应急管理工作的专门人才[32]"。以上两者显然忽视了情报素养的培养，在应急管理人才的培养上自成体系。第三类机构主要是对人员的情报能力进行培训，以满足不同行业对情报人才的需求。如挂靠在中国科学院文献情报中心名下的中国图书馆学会专业图书馆分会，面向全国各类型的图书馆、情报机构等行业培养专业化和应用型的专业图书情报人才[33]。该培训班每一期根据实践发展和现实需要分别设置不同的培训专题，具有一定的灵活性与实践需要的适应性，可满足很多行业对于情报人才的需要。然而，目前未发现对应急管理相关知识的系统和专业的培训。此外，最近一些省市应急办自身积极开展对相关工作人员的业务培训，但很少有情报分析方面的课程。总体来看，我国对于应急管理领域情报分析人才的培养标准建设仍未开启，各机构自成体系且缺乏针对性和统一性。

4.3 教育和培养体系亟需补充与完善

如上所述，突发事件应急管理情报分析人才是交叉性新型专门型人才，其知识结构是跨界知识的融合，不仅具备情报学知识，更要具有应急管理和执法等专门知识。虽然国内情报学教育已经存在多年，但普遍缺少依托和结合应急管理领域的课程体系及其专门人才培养目标。目前，应急管理专业教育在国内仅有20余家，涉及本科、硕士、博士教育，如暨南大学、河南理工大学和防灾科技学院等分别设有应急管理院系，北京师范大学设有减灾与应急管理研究院，各高校院所多分别依托管理科学与工程、公共（事业）管理、安全科学与工程、工程管理等本科专业设置应急管理硕博方向。来自各级政府应急办公室和社会的相关培训也日益增多，但对应急情报方面却鲜有涉及。无论是学历教育，还是短期培训，一个完整的教育培养体系由多个要素构成，主要包括培养的组织机构、课程体系、师资队伍、软硬件支持系统以及效果评估机制等。其中，课程体系是培养的核心和灵魂，师资队伍是培养的执行者和演绎者，效果评估机制是培养质量的度量衡。"课程、师资、评估"是当前我国应急管理情报分析人才的教育和培养体系中存在的三大问题。

4.3.1 课程体系不完整　众多提供应急管理或情报人才教育和培养的机构在课程体系上都存在课程设置不全面、培养方向只强调单一目标的共性问题。如，暨南大学公共管理学院，是国内2009年较早设有应急管理专业方向的学院。其设置的公共事业管理本科专业是应急管理方向，开设课程包括：公共事业管理、管理学、政治学、社会冲突理论、行政法学、社会政策、运筹学、社会舆情分析、公共卫生管理、应急管理概论、应急管理法制、灾害学概论、风险评估、公共经济学、恐怖组织与恐怖主义、公共部门人力资源管理、高等数学、社会科学研究方法、信息技术及其应用等[34]。从中可以发现，对学生情报理论与技能方面的培养明显薄弱，尤其是情报理论和数据分析技能方面，然而这正是大数据背景下我国应急管理人员需要的关键能力。要解决这一现实性问题，必须在课程体系的建设上加以改进和完善。

4.3.2 师资结构不合理　在诸多应急管理人才培养机构中，没有稳定和全方位的培训师资队伍是普遍现状。国家行政学院应急管理培训中心的教职工队伍主要由专职教师、兼职教授（应急管理高级专家、博士生导师以及国外政府高级官员和资深专家等）构成。其中专职教师是主力，兼职教授等起到辅助教学的作用，该学院试图通过传授应急管理理论知识和实务技能演练来提高学员的应急管理能力。但是从这个结构可以看出其忽视了应急管理人才的复合型和全面性的特点，没考虑到应急管理实际工作中面临的诸多数据信息，以及情报服务对于应急决策者的重要性，缺乏数据分析和情报分析领域的师资建设。这种师资结构对于建设一支专业的应急管理情报分析师队伍是远远不够的，必须与课程体系相互配合，兼顾应急管理理论知识与实操技能、情报理论与情报分析技能，为应对突发事件提供充实、专业和全面的人才储备。

4.3.3　效果评估机制不健全　应急管理培训效果评估体系是运用科学的理论、方法和程序从培养结果中收集数据,并将其与整个组织的需求、目标联系起来,以确定培养项目的优势、价值和质量的过程[35],无论是对比国外的做法还是从专业实际出发,我国现有的应急管理相关人员培养评估机制都是不健全的。如暨南大学针对应急管理专业的学生实施的考核制度主要是同其他专业一致的学分制,即通过课程考试的方式修满一定学分便可以顺利毕业。高等教育需遵循统一考试制度这是无可厚非的,但是应在此基础上考虑到应急管理专业的特殊性。该专业对于学生的实践技能要求相对较高,包括应急管理业务能力和数据处理技能,而这些仅依靠书面考试的方式是难以达到考核要求的。要满足当前应急管理领域对情报分析人才的需求,除了建立科学的课程体系以及合理的师资结构之外,还应从多个角度对学习结果进行评估,显然我们距离建立这种评估机制和体系还相差甚远。

5　推进大数据时代突发事件应急管理情报分析人才培养的建议

情报源于数据、信息和知识,但又高于数据信息和知识。大数据时代,意味着应急管理情报分析人员围绕着突发事件各个维度信息,在更广泛的、多源的、多类型的数据集下生成应急情报,因而对大数据处理技能提出了要求。我国的大数据高等教育始于2012年,首都对外经贸大学与北京大学、中国科学院、中国人民大学和中央财经大学联合创办了"大数据分析硕士培养协同创新平台",拉开了大数据硕士人才培养的序幕。2016年北京大学、对外经贸大学、中南大学三所高校率先申请到"数据科学与大数据技术"本科专业。其后陆续有其他高校申报,2017年第二批获批高校达到32所。而2018年3月教育部颁发的最新高校新增名单显示,有248所高校获批该本科专业,总计达283所,可授予工学或理学学位。目前数据科学与大数据技术专业主要以统计学、计算机科学和数学这三大学科作为基础支撑学科,缺少具体领域和具体应用方向支撑。因而,数据科学与大数据专业与情报学、应急管理一样,虽然都是未来应急管理情报分析人才成长的主要专业学科来源,但相互间缺少沟通与融合,对大数据背景下应急管理情报分析人才培养不利,从服务于突发事件应急管理的现实需要出发,有必要从长计议,做好跨界人才培养的规划。

5.1　建立健全应急管理情报分析人才制度

任何一个职业的发展都离不开法律法规和制度的保障。以美国为例,在"9·11"事件后便相继出台了执法情报分析师的相关培训文件,经过十年左右的发展,已形成了一套比较成熟的执法情报分析师职业培训认证制度体系,从此执法情报分析师在美国成为一种专业化的职业并被制度化,形成了一套包括情报分析师的素质能力标准、培训内容标准、认证标准以及职业发展路线图在内的完备的制度体系[11]。日本在情报分析师的制度建设和法律保障上也较为先进,2005年日本通过了《紧急事态法基本法案》,其中提到为应对紧急事态而强调情报能力,并主张设置情报担当大臣、内阁情报委员会和情报评价员制度;2010年通过的《防卫计划大纲》也提到要加强情报搜集活动和情报人才的培养[36]。这些文件都从制度和法律层面对情报分析师的培养建设提出了要求,并且建立了一套完整的教育培训体系。

我们应当在现有的法律基础上加以补充和完善,尽快推出相关法案,使得情报分析师队伍建设有法可依。同时要辅以制度保障,规范的制度建设可以从三个方面进行:一是条件,即本制度的适用范围;二是规则,即规定应该做什么,应该怎样做,禁止做什么,禁止怎样做;三是责任追究,即规定违反本制度必须承担的责任和后果[37]。据此可以建立针对情报分析人员岗位的制度,明确规定该制度的适用范围为情报从业人员,规定其职责范围、行为规范、权限以及禁止发生的行为,并且对于情报分析人员违反制度的后果和应当承担的责任做出明确规定,使得情报分析人员制度在得以建立、获得社会认可的同时,拥有法律和制度的保障。

5.2　设立应急管理情报分析人才的培养标准

制定统一的培养标准对于在全国范围内建设一支专业的应急管理情报分析人员队伍具有重要的指导意义。针对我国当前的应急情报分析人才培养中存在培训标准不统一的问题,可以借鉴美国执法情报分析师最低培训标准的制定的经验[12]。首先,成立专门的组织机构负责制定应急管理情报分析人才的培养标准,为标准的科学性和规范性提供组织保障,并对全国的应急管理情报人才培养进行指导和监督。例如美国设立GIWG(美国司法部全球司法信息共享计划情报工作组)和CITCS(犯罪情报培训协调战略工作组)两个组织,主要负责情报培训需求调查和标准制定,在执法情报分析师培养标准的出台上发挥了重要作用。其

次，坚持从实践中来到实践中去的原则，在广泛调查和积极探索的基础上制定标准。例如美国在犯罪情报培训标准的制定过程中，工作组对国内外的具有代表性的培训课程进行了评估，并进行大量调查，向地方各州的情报培训机构发放问卷，反复研讨，经过数年时间才形成相应的培训标准，并根据实践发展不断修订完善。此外，在标准内容的制定上，应当坚持科学、全面和专业的原则。

5.3　建立应急管理情报分析人才的培养体系

任何专门人才的社会标准化培养，都需要顶层设计。应急管理部与教育部保持互动，引导教育机构在已有应急管理、情报学教育、新兴的数据科学人才培养的基础上，设置针对大数据应急管理情报分析人才的培养规划，以满足突发事件应急管理的人才需要。

5.3.1　规范课程设置，开展相关专业培养方向建设　针对我国应急管理情报分析人才培养上存在的课程设置问题，结合该类人才该具备的能力素养，相关的高校和教育培训机构应当据此制定出明确的人才培养方案，确定需要开设的各类课程，明确每一类课程的设置原则，平衡不同课程的比例，有侧重地和针对性地设置相关课程。在现有的专业设置上分流出一个专门面向应急管理领域培养大数据人才的专业或方向。在设置数学和计算机相关课程的基础上，开设关于应急管理理论知识的课程，辅以基础的情报分析理论课程，同时推进相关教材建设，以培养出一批卓越的擅长利用各种技术收集和处理海量数据，并利用相关的情报理论知识和应急管理知识，加工出满足应急决策需要的情报服务或产品的人才。作为补充，各机构在进行应急管理情报人才的培养时还应当强化实践类课程的设置，可根据各自实际情况，适当安排实战演练，例如到相关部门实习或者模拟演练等。

5.3.2　完善师资结构，强化师资队伍建设　必须尽快创新举措加强师资的培养，可以实行“走出去、引进来”的原则：一方面有选择地派遣当前培养体系中较为优秀的教师到应急管理情报分析人员培养较为成熟的国家，例如日本、美国、英国等接受继续教育或培训；另一方面是聘请国外的相关专家或教师到我国的人才教育和培训机构进行授课，在此过程中本土教师也可以学习其相关经验，同时满足学生的培养需要。

5.3.3　利用现有资源，建立联合协作培养模式

（1）应急管理 + 情报分析模式。现有的应急管理情报分析人才教育和培训机构的主要教学内容划分为两大类，本文提出“应急管理培训中心——图书情报培养机构”的联合培养模式，可以满足现实的迫切需要。例如，国家行政学院的应急管理培训中心主要是培养具有应急管理知识的人才，而中国科学院文献情报中心培训班主要培养具有情报理论知识和分析技能的图书情报人才，两者主要的培养内容构成了本文所论述的专业人才两大能力要素，可以利用彼此的培训资源和培训成果，建立两个机构之间的定期人才交换和培养模式。要求两者必须要在充分沟通交流的基础上制定联合培养计划，以形成一种最优的培训计划，为培养复合型的应急管理情报分析人才共同努力。

（2）理论知识 + 实践操作模式。应急管理情报分析师是一种实践技能要求非常高的人才，在理论知识的培养基础上，必须注重对其实战能力的锻炼。在教育及培训机构和应急管理部门之间建立一种协作体系，教育培训机构可以定期推荐在本专业的优秀学生到相关的应急管理单位进行实习和实战操作，而应急管理单位根据本单位实际情况适当予以接收和配合。考虑到不同地区的应急管理工作现状可能有所差别，因此建议实行地区对口的实践交流。反之，应急管理单位也可以派遣部门内部情报工作人员或管理人员到教育和培训机构参加部分学时的理论知识学习，提高其情报收集、分析技能与相关的计算机技能等。当然，这种模式的实现必须建立在当地的政策支持的基础上。通过这种协作体系，既能够提高和增强应急管理领域从业人员的情报知识与技能，也可以锻炼教育和培训机构应急管理学生的实践能力和应变能力，相互促进，为应急管理情报分析人才培养打下坚实的基础。

5.4　建立应急情报分析人才培养效果评估和职业准入机制

仅仅重视培养前端过程中各要素而无效果评估是不够的，必须辅以配套的效果评估和人才考核机制。要求相关培训主体制定一套规范的考核标准和考核程序，对完成培养的学员各方面的培养数据进行收集和评估，一个完整的培养效果评估机制应当包含 4 个方面：反应评估、学习评估、行为评估和结果评估[38]。对照其培养方案和培训标准，考察其培训效果对于培养目标的实现情况，为之后的教育和培训工作提供借鉴。

由于突发事件的危害性和紧迫性等特征，应急管理领域的工作人员必须在各方面得到严格要求，尽可能保证少出甚至不出差错。因此，在完成了教育和培训机构对学生的评估和考核环节之后，还有至关重要的一步便是建立健全严格的行业资格准入机制。用人单位在进行招聘时主要可以通过三个方面严控行业准

入:一是理论知识的考核,即主要通过笔试的方式考察学生在情报知识、应急管理知识等方面的理论掌握情况;二是实践技能的考核,通过模拟场景的演练,考核学生的理论知识应用能力、应变能力以及关键的情报收集、分析、处理和加工能力,根据其最终形成的情报产品或服务以及应急过程的表现对学生进行评价;三是道德伦理素养的考核,主要是通过面试 + 试用期制度的方式进行考核。

6 结语

大数据时代的到来使得我国的应急管理面临新的挑战与机遇,传统应急管理人员已经难以实现对海量的、多源和异构数据的收集、存储和组织,缺乏运用新型的大数据技术和工具以及大数据思维对这些数据进行分析和加工处理的能力,最终难以提供给应急决策者高效和高质量的情报产品与服务。大数据环境下突发事件的快速响应和有效应对,离不开应急情报人员的支撑。因此,在这种背景下,培养一种兼具应急管理知识与能力以及情报分析技能、职业道德素养的专业情报人才显得愈发重要,这是符合时代要求和应急管理工作发展趋势的。因此,应急管理情报分析人才应当得到认可和重视,而当前我国的相关人才培养却难以满足应急决策之需要,建议从法律法规、制度、教育和培养体系等方面加强应急管理情报分析人才的培养力度。

参考文献:

[1] 新华网. 十三届全国人大一次会议第四次全体会议[EB/OL]. [2018－03－16]. http://www.xinhuanet.com/politics/2018lh/zb/gov_20180313a/wzsl.htm.
[2] 王宝明, 刘皓, 王重高. 政府应急管理[M]. 北京: 国家行政学院出版社, 2017: 17－19.
[3] 杨小林. 突发事件现场处置导则[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2016: 51.
[4] 杨正鸣, 苗伟明. 突发事件应急处置前沿问题研究[M]. 上海: 上海人民出版社, 2015: 68.
[5] 斯皮凡克,等. 情报职业[M]. 方鼓, 等译. 长春:情报科学杂志社, 1985.
[6] STEPHEN M. Improving intelligence analysis: bridging the gap between scholarship and practice [M]. London; New York: Routledge, Taylor & Francis Group Ltd, 2012.
[7] JERRY M. Curriculum models for educational programs [EB/OL]. [2018－06－30]. http://www.scip.org/1996.
[8] NEIL S. CI soft skill competencies[EB/OL]. [2018－06－30]. http://www.scip.org/1999.
[9] MARILYN B P, BOB M. Intelligence 2000: revising the basic elements, a guide for intelligence professionals [M]. Richmond: International Association of Law Enforcement Intelligence Analysts, 2000.
[10] FBI Jobs [EB/OL]. [2018－06－30]. https://www.fbijobs.gov/career-paths/intelligence -analysts.
[11] 谢晓专. 美国执法情报分析师培训认证制度的源起与发展[J]. 情报杂志, 2014, 33(7): 1－526.
[12] 谢晓专, 徐少辉, 张培晶. 美国执法情报分析师最低培训标准及其启示[J]. 图书情报工作, 2014, 58(10): 138－144.
[13] 谢晓专. 美国执法情报分析职业培训项目与课程设置调查研究[J]. 情报杂志, 2014, 33(8): 19－24, 58.
[14] 张凡, 胡挺. 浅析警务情报分析人员的选拔招募和培训机制[J]. 学理论, 2016(10): 102－103.
[15] 门庭. 数字时代企业竞争情报分析师浅谈[J]. 现代情报, 2011, 31(5): 127－129.
[16] 谢晓专. 情报分析师职业胜任力通用标准比较研究[J]. 情报杂志, 2017, 36(2): 25－31, 39.
[17] 由庆斌. 情报分析师在未来的作用[J]. 情报理论与实践, 2015, 38(11): 145.
[18] 迟玉琢. 大数据背景下的情报分析[J]. 情报杂志, 2015, 34(1): 18－22.
[19] 王文娟, 马建霞. 基于就业市场需求的我国情报人才培养探讨[J]. 情报理论与实践, 2017, 40(6): 27－32.
[20] 陈钧, 曹宽增. 对情报研究人员的素质和能力要求以及情报研究人员的培养[J]. 情报理论与实践, 2005, 28(1): 100－103.
[21] 龙青云,吴晓伟,易艳红. 应用型竞争情报人才培养的实践教学体系构建探索——以上海商学院为例[J]. 图书情报工作, 2011, 55(4): 85－89.
[22] 胡雅萍, 潘彬彬. 美国情报分析培训研究——以 CIA 肯特学院为例[J]. 情报杂志, 2014, 33(7): 6－11.
[23] 曾建勋, 魏来. 大数据时代的情报学变革[J]. 情报学报, 2015, 34(1): 37－44.
[24] 张家年. 大数据环境下情报工程师的素质结构与培养模式[J]. 图书情报工作, 2016, 60(1): 12－18, 25.
[25] 周浩, 刘强. 日本情报文化: 源流、特质与影响[J]. 南京政治学院报, 2017, 33(1): 63－70, 141.
[26] 新华网. 习近平:实施国家大数据战略加快建设数字中国[EB/OL]. [2018－11－29]. http://www.xinhuanet.com/politics/2017-12/09/c 1122084706.htm.
[27] 李阳, 李纲. 应急决策情报体系: 历史演进、内涵定位与发展思考[J]. 情报理论与实践, 2016, 39(4): 8－13.
[28] 林曦, 姚乐野. 我国突发事件应急管理的情报工作现状与问题分析[J]. 图书情报工作, 2014, 58(23): 12－18.
[29] 新华社. 中华人民共和国突发事件应对法(主席令第六十九号)[EB/OL]. [2018－03－17]. www.gov.cn/zhengce /2007-08/30/content_2602205.htm.
[30] 中华人民共和国国家情报法[N]. 人民日报, 2017－07－14(12).

[31] 国家行政学院应急管理培训中心(中欧应急管理学院)[EB/OL]. [2018-02-06]. http://www.nsa.gov.cn/web/a/zhishujigou/20150609/5899.html.
[32] 卢文刚. 高校应急管理本科人才培养探讨——以暨南大学为例[C]// Proceedings of 2012 international conference on management sciences and information technology (MSIT 2012). Changsha: Information Engineering Research Institute: 2012: 8.
[33] 中国科学院文献情报中心(国家科学图书馆)[EB/OL]. [2018-04-02]. http://www.las.ac.cn/su bpage/Information_Content.jsp? InformationID=6189.
[34] 暨南大学公共管理/应急管理学院[EB/OL]. [2018-04-06]. https://gggl.jnu.edu.cn/site/jidaCMS/mpzy/info/2014/2721.html.
[35] 国家行政学院课题组. 英国、德国、瑞典应急管理教育培训的主要做法及启示[J]. 中国浦东干部学院学报, 2009, 3(3): 118-121.
[36] 肖传国. 冷战后日本情报体制改革探析[J]. 日本学刊, 2012(4): 95-108, 159.
[37] 钟开斌. "一案三制": 中国应急管理体系建设的基本框架[J]. 南京社会科学, 2009(11): 77-83.
[38] 薛澜, 王郅强, 彭宗超, 等. 我国应急管理人才培训体系的现状与发展[J]. 社会科学家, 2011(9): 101-105.

作者贡献说明：
郭春侠：提出论文选题，提出整体结构框架，撰写、修改论文和定稿；
徐青梅：进行信息采集和调研，撰写和修改论文；
储节旺：提出修改建议，参与论文修改和定稿。

Preliminary Exploration of Information Analysis Talents Training for Emergency Management in Big Data Era

Guo Chunxia　Xu Qingmei　Chu Jiewang
School of Management, Anhui University, Hefei 230601

Abstract: [**Purpose/significance**] The establishment of Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China marks the entering of domestic emergency management talents training and capacity building into a new era. Discussion on the training of emergency management information analyst for emergency management in the era of large data aims to promote the capacity building of emergency response. [**Method/process**] Through literature survey and network investigation, the problems and shortcomings of the current emergency management Information analysis personnel training are analyzed and the corresponding suggestions are put forward. [**Result/conclusion**] It is found that with the advent of the big data age, the domestic emergency management information analysis work and the demand for talent are increasing, and the requirements are constantly improved. The relevant laws of emergency management information talents should be promulgated, setting up and perfecting the corresponding system, to set up a unified training standard, standardize the curriculum system, strengthen the construction of teachers and teaching materials, increase the cooperative training mode of communication and cooperation, and carries out the evaluation of the training effect. In order to improve the efficiency and level of emergency management, a team of professionals to deal with emergencies should be trained.

Keywords: emergency management　emergency information analysis talents　emergency information analyst　talents training